

V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan terhadap empat titik tambak di Desa Banjar Panji, Kabupaten Sidoarjo, dapat disimpulkan bahwa

1. Kualitas air tambak sangat dipengaruhi oleh berbagai parameter fisik dan kimia yang menentukan keberlanjutan dan produktivitas budidaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar parameter kualitas air, seperti suhu, salinitas, pH, oksigen terlarut, amonia, nitrit, dan nitrat berada di luar batas ideal untuk budidaya yang optimal.
2. Untuk mengatasi tantangan ini, direkomendasikan penerapan berbagai teknologi pengolahan air tambak yang ramah lingkungan, seperti penggunaan sistem aerasi untuk meningkatkan kadar oksigen terlarut, dan biofilter untuk menyaring kontaminan kimia. Selain itu, manajemen nutrisi yang baik, termasuk pengaturan pakan dan pemupukan organik, sangat penting untuk menjaga keseimbangan ekosistem tambak dan mencegah akumulasi bahan berbahaya seperti amonia dan nitrit. Penggunaan probiotik dan pengelolaan lingkungan yang baik juga dapat membantu menekan pertumbuhan patogen dan meningkatkan kesehatan biota tambak.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis terhadap kualitas air tambak di Desa Banjar Panji, Kabupaten Sidoarjo, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk meningkatkan keberlanjutan dan produktivitas budidaya tambak di daerah tersebut.

1. Perlu dilakukan upaya perbaikan dan pemantauan rutin terhadap parameter kualitas air, seperti salinitas, pH, oksigen terlarut, amonia, nitrit, dan nitrat. Hal ini bisa dicapai melalui pengembangan sistem monitoring yang canggih, seperti sensor kualitas air otomatis yang dapat memberikan data real-time untuk tindakan korektif yang lebih cepat.
2. Selanjutnya, untuk mengatasi masalah salinitas yang rendah, disarankan untuk mengimplementasikan teknologi pengelolaan air yang lebih efisien, seperti

sistem resirkulasi air tambak (RAS) yang memungkinkan pengelolaan salinitas lebih baik dan penggunaan air yang lebih hemat. Penerapan biofilter juga sangat dianjurkan untuk membantu menurunkan kadar amonia dan nitrit, yang seringkali beracun bagi biota tambak.

3. Untuk jangka panjang, penting untuk melakukan diversifikasi jenis biota yang dibudidayakan, yang lebih tahan terhadap kondisi kualitas air yang beragam. Edukasi dan pelatihan bagi petani tambak tentang teknik budidaya yang ramah lingkungan dan berkelanjutan sangat penting agar mereka dapat menerapkan praktik-praktik terbaik di lapangan. Pemerintah dan institusi terkait juga perlu memberikan dukungan dalam bentuk pendanaan, akses ke teknologi, dan bantuan teknis untuk mendukung petani tambak dalam meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan usaha mereka.